

ENGLISH TRANSLATION OF JAPANESE PATENT LAID-OPEN

PUBLICATION No. 2-111161

Laid-open publication date: April 24, 1990

SPECIFICATION

1. Title of the Invention

Image Data Reproducing Apparatus in Image
Reproducing System and Printout of The System

2. Claim:

1. An image data reproducing apparatus in an image reproducing system, which apparatus having an image output device which, receiving image data, stores image data into a storage device and records an image represented by the image data on an image receiving medium, the image data reproducing apparatus comprising:

search information generating means for generating search information for each image data to search image data stored in the storage device; and

control means for receiving the search information from the search information generating means and controlling the image output device to store search information for the image data into the storage device so that the image data stored in the storage device can be searched by the search information, and to record the search information for the image data on the receiving

medium and to print it out when recording the image data on the image receiving medium; wherein

said control means, when receiving the search information for the image data that has been printed out, searches the image data that has been printed out, in the image data stored in the storage device.

2. A printout in the image reproducing system as claimed in Claim 1, wherein the printout has search information for image data recorded thereon together with the data.

3. Detailed Description of the Invention

Field of the Invention

The present invention relates to an image reproducing system, and more particularly to the search of image data printed out by the system.

Prior Art

For example, there has been proposed an image data reproducing apparatus which, receiving an image signal read from a small, lightweight storage medium, records a visible image onto an image storage device such as printing paper and moreover accumulates image data pertaining to this visible image.

A object image photographed with, for example, a digital electronic still camera or the like is stored as image data in a storage medium such as a removable memory card. When reproducing the photographed object image, an

operator can display the object image, for example, on a display, or print it out with a video printer, by loading onto the image data reproducing apparatus the memory card in which the image data of the object to be reproduced has been stored. Also, the image data of the object stored in the memory card is accumulated, for example, on an external storage device with a large capacity via the reproducing apparatus. The image data accumulated on such an external storage device can be displayed on a display or printed out with a video printer, when required, by this reproducing apparatus.

Such an external storage device is capable of storing so great an amount of image data, as compared with a memory card, that the larger the number of images that have been stored in this device is, the more difficult it is to search any desired image for taking it out. Accordingly, there have been prior arts in which search information is added to individual pieces of image data, thereby allowing any desired image to be searched, which are described in, e.g. Japanese Patent Laid-Open Publication No. 248374/1987 or 86178/1988. These prior arts comprise a file device, which is an external storage device to store both image information of an object and its search information, and a search device for reproducing and displaying the image information from the search

information. To enable the search, a user prepares search information for the image data with an input device such as a keyboard when accumulating image data in the file device, and stores the search information into the file device along with the image data. Then, image data accumulated in the file device is searched by entering a key word pertaining to the search information for the image data is at the time of searching image data.

In such prior arts, however, the user is required to prepare search information and to enter the search information at the time of search with some device such as a keyboard that has no direct relation to image output. Further, a searcher who does not know the prepared search information could not search the image. Yet further, for example when there are a large number of similar patterns, it becomes difficult to give correspondence between output prints and prepared search information, making it also difficult to correctly search any desired image. Furthermore, it is necessary to impart different search information to each of these similar images each time it is recorded on the file device, but it is a laborious work.

Object

The present invention has as its object to provide an image data reproducing apparatus in an image reproducing system, which has solved the above-described

disadvantages of the prior arts and which allows an easy search of image information stored in a storage device, and also to provide a printout by the system.

Disclosure of the Invention

According to the present invention of an image data reproducing apparatus in an image reproducing system, which apparatus having an image output device which, receiving image data, stores image data into a storage device and records an image represented by the image data on an image receiving medium, the image data reproducing apparatus comprises search information generating means for generating search information for each image data to search image data stored in the storage device and control means for receiving the search information from the search information generating means and controlling the image output device to store search information for the image data into the storage device so that the image data stored in the storage device can be searched by the search information, and to record the search information for the image data on the receiving medium and to print it out when recording the image data on the image receiving medium; wherein said control means, when receiving the search information for the image data that has been printed out, searches the image data that has been printed out, in the image data stored in the storage device.

Further, in the image reproducing system as described above, the printout by the reproducing system has search information for the image data recorded thereon along with the image data.

Description of the Embodiment of the Invention

Next, a preferred embodiment of the image data reproducing apparatus in an image reproducing system and its printout according to the present invention are described in detail with reference to the accompanying drawings.

Referring to Fig. 1, an embodiment of the image reproducing system is illustrated. The image reproducing system in this embodiment comprises an image data reproducing apparatus 1, a video monitor 2, a bar code reader 4, and a file device 5. The image data reproducing apparatus 1 is a reproducing apparatus which allows a memory card 6 having image information, for example, of an electronic still camera recorded thereon to be loaded onto the apparatus, and which converts an image signal read from the card 6 into a signal that can be outputted by the video monitor 2 or the video printer 3. The reproducing apparatus 1 also records the image signal that it has read from the memory card 6 on the file device 5.

The video monitor 2 is a display device which displays an image signal transmitted from the reproducing

apparatus 1 on a monitor. The video printer 3 is a printout device which prints out a hard copy of the image signal displayed on the monitor 2. It is noted that in the present embodiment, applicable to the printer 3 is, for example, a thermal transfer type printer which records a color image on a print 7 (Fig. 2), an image receiving medium, by means of a thermal transfer type thermal head. The file device 5 is, for example, an image signal storage medium with large capacity such as a DAT (Digital Audio Tape recorder) or writable OD (Optical Disk).

The image data reproducing apparatus 1 comprises a card reading part 10, a signal processing part 12, a frame memory 14, a digital-to-analog converter 16, a bar code data generating part 18, and a control part 20. The card reading part 10 is a reading part which reads an image signal of the loaded memory card 6. In more detail, when the memory card 6 has been loaded, the card reading part 10, informs it to the control part 20 via a control bus 100 while it transmits the image signal it has read under the control of the control part 20, to the signal processing part 12 via an output 200.

The signal processing part 12 is a functional part which performs various types of image data processing such as white balancing, tonal correction, pixel signal synchronization, profile emphasis, and framing. The image

signal that has been objected to the image data processing is then sent to the frame memory 14 via an output 202.

The frame memory 14 is a RAM having a storage capacity enough to store one-frame equivalent image signals for each color component RGB. The image signals recorded on the frame memory for each color component RGB are each transmitted to the digital-to-analog converter 16 via an output 204 according to the control output of the control part 20 provided via the control bus 100. The frame memory 14 also transmits image data 246 having been objected to the image data processing to the file device 5 under the control of the control part 20.

The digital-to-analog converter 16 is a converter circuit which converts an input image signal into a corresponding analog signal and which outputs a video signal 210 to the video monitor 2 and the video printer 3. The digital-to-analog converter 16 also receives search information 240, to be explained later from the control part 20 and then outputs it to the video printer 3 as bar code information 220.

The bar code data generating part 18 is a circuit which generates a bar code that is search information for the image signal that has been transmitted from the memory card 6. In more detail, the bar code data generating part 18 generates a bar code that is search information for the

image data to be stored in the file device upon request for generating a bar code from the control part 20, transmitting it to the control part 20 via an output 242.

The control part 20 is a central processing unit which controls the various components of the image data reproducing apparatus 1 via the control bus 100. In this embodiment, in particular, it performs control pertaining to the search of the print 7 (Fig. 2) that has been printed out by the video printer 3. In more detail, the control part 20 stores the one-frame equivalent image signal that has been recorded on the memory card 6 into the file device 5 along with search information 244 for the bar code corresponding to the image signal. Also, when outputting the print 7, the control part 20, transmits the bar code of the print to the digital-to-analog converter 16 via the output 240, thereby displaying a bar code 70 (Fig. 2) at a predetermined place of the print 7.

The control part 20 is connected to the bar code reader 4 via an output 250. The bar code reader 4 is a device which reads the bar code 70 displayed on the video printer 3. The reader 4, after identifying the bar code 70, transmits its identification information 250 to the control part 20. The control part 20, after receiving the identification information 250, searches the image corresponding to the identification information 250 from

the file device 5, controlling the digital-to-analog converter 16 so as to print out the searched image, for example, through the video printer 3. It is noted that a code identical to the bar code read by the reader will be displayed on the print 7 copied after the search.

Fig. 2 illustrates an example of the print 7 according to the present embodiment. In this embodiment, as shown in the figure, on a marginal portion at the lower right of the recorded image there will be recorded search information pertaining to this image, i.e. information including camera identification information, date, time, and information derived from image data, as a bar code 70. It is noted that the position of the bar code 70 is not limited to the lower right marginal portion as shown in the figure, but may be at any other marginal portion, or in the image, or on the rear of the print recording plane.

When the memory card 6 having stored an image signal is loaded onto the image data reproducing apparatus 1, the card reading part 10 reads the image signal stored in the memory card 6 in the units of one frame, transmitting it to the signal processing part 12. The signal processing part 12 treats the received image signal with signal processing, transmitting it to the frame memory 14 as image data while accumulating it in the file device 5 via the frame memory 14. On the other hand, the control

part 20, after confirming that the memory card 6 has been loaded and the image signal has been received from the card, controls the bar code data generating part 18 to enter bar codes each differing for each one frame of the image signal. The control part 20 makes control so that the received bar codes are accumulated in the file device 5 along with their corresponding image data.

The image signal transmitted to the frame memory 14 is accumulated in the units of frames, and thereafter converted into an analog signal by the digital-to-analog converter 16, being transmitted to the video printer 3 as the video signal 210. Also, the converter 16, receiving the bar code information for this video signal accumulated in the file device 5 from the control part 20, transmits it to the video printer 3 as the bar code information 220. The printer 3, receiving the bar code information 220, records it as the bar code 70 at the lower right white marginal portion of the print 7.

Thus, with bar codes added by the video printer 3, the print 7 produced as a hard copy will be kept in an album or the like by the user. When the user duplicates a desired print 7 out of the print 7 stored, it is required only to read the bar code 70 recorded in the print 7 with the bar code reader 4.

In more detail, when the bar code 70 of the print

7 is read with the bar code reader 4 by the user, the bar code 70 that has been identified by the reader 4 is transmitted to the control part 20 via an output 250. The control part 20, receiving the bar code information 250 transmitted from the reader 4, searches image data corresponding to the bar code information 250 from the file device 5. The control part 20, after searching the image data, controls the file device 5 to transmit the image data to the frame memory 14 via an output 246. The image data transmitted to the memory 14 via the output 246 is further transmitted to the frame memory 14 from the signal processing part 12, in the same manner as described before, being printed out by the video printer 3 via the digital-to-analog converter 16. In this way, when printing out searched image data, the control part 20 feeds the bar code read by the bar code reader 4 to the digital-to-analog converter 16. The print 7 thus duplicated has the same bar code 70 as read by the bar code reader 4 added thereto.

It has been arranged in this embodiment that the image data recorded in the file device 5 is searched with search information such as a bar code recorded on the print 7, which is the output of the image data, but the search information is not limited to bar codes. That is, it may alternatively be implemented by recording magnetic codes or visible characters and symbols on the print 7, or by

burning some other type of search information into the print 7, to allow the search. Further, although the search of image data photographed with an electronic still camera has been mentioned in this embodiment, the present invention is not limited to image data particularly of electronic still cameras, but it is applicable to the search of printed-out image data of television cameras or image scanners without problems. Also, the connection with the printer 3 has been implemented by analog video signals in this embodiment: However, if the printer 3 is compatible with digital signals, the image data may be transmitted to the printer 3 as a digital signal.

Advantages

As described above, according to the present invention, search information and an object image are integrated by adding the relevant search information to the printed-out image. Therefore, a user can easily take out the same image from the storage device without knowing the search information for the printed-out image.

4. Brief Description of the Drawings

Fig. 1 is a functional block diagram of an embodiment of the image reproducing system and the image data reproducing apparatus applied to the system according to the present invention; and

Fig. 2 is a diagram of an example of a print

produced by the reproducing system of Fig. 1.

Explanation of reference numerals for main parts

- 1 ... image data reproducing apparatus,
- 3 ... video printer,
- 4 ... bar code reader,
- 5 ... file device,
- 10 ... card reading part,
- 12 ... signal processing part,
- 14 ... frame memory,
- 16 ... digital-to-analog converter,
- 18 ... bar code data generating part,
- 20 ... control part.

Patent Applicant: Fuji Shashin Film Kabushiki Kaisha

Representatives: Takao Katori

Takao Maruyama

Fig. 1

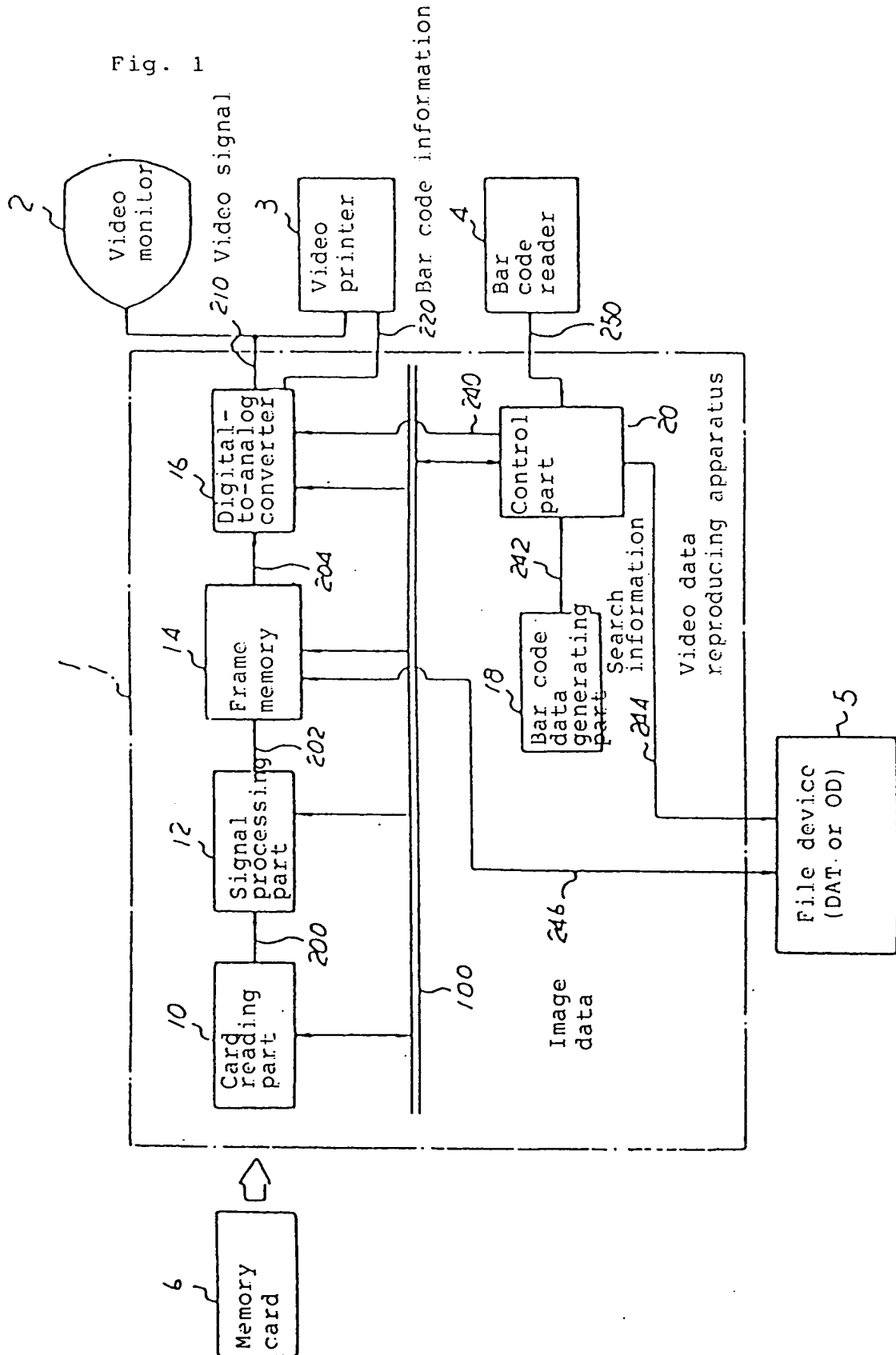
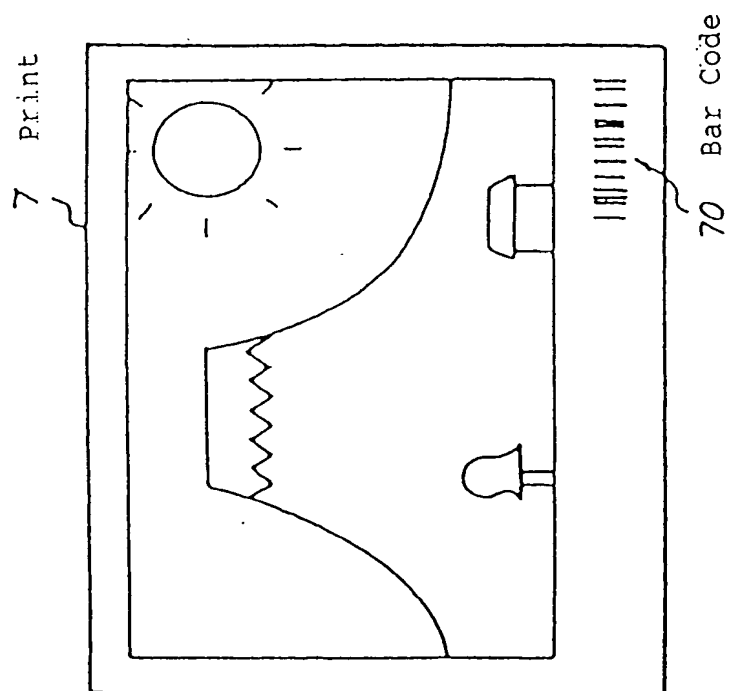


Fig. 2



⑫ 公開特許公報(A)

平2-111161

⑮ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)4月24日

H 04 N 1/21
G 06 F 15/40
G 06 K 7/10
H 04 N 5/76

5 3 0

R
B

8839-5C
7313-5B
6745-5B
6957-5C

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全6頁)

⑭ 発明の名称 画像再生システムにおける画像データ再生装置およびそのシステムのプリント出力

⑯ 特 願 昭63-262881

⑰ 出 願 昭63(1988)10月20日

⑱ 発 明 者 西 村 亨 東京都港区西麻布2丁目26番30号 富士写真フイルム株式会社内

⑲ 出 願 人 富士写真フイルム株式会社 神奈川県足柄下郡箱根町210番地

⑳ 代 理 人 弁理士 香取 孝雄 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

画像再生システムにおける画像データ再生装置およびそのシステムのプリント出力

2. 特許請求の範囲

1. 画像データを受け、該画像データを記憶装置に蓄積するとともに該画像データの表わす画像を受像媒体に記録する画像出力装置を有する画像再生システムにおける画像データ再生装置において、該画像データ再生装置は、

前記記憶装置に蓄積された画像データを検索するための検索情報を画像データ毎に発生する検索情報発生手段と、

検索情報発生手段より前記検索情報を受信し、前記記憶装置に蓄積される画像データが該検索情報により検索できるような該画像データの検索情報を前記記憶装置に記憶させるとともに、該画像データを前記受像媒体に記録する際、該画像データの検索情報を前記受像媒体に記録してプリント出力するよう前記画像出力装置を制御する制御手

段とを有し、

前記プリント出力された画像データの検索情報を該制御手段が受けると、該制御手段は前記記憶装置に蓄積されている画像データの中から前記プリント出力された画像データを検索することを特徴とする画像データ再生装置。

2. 請求項1に記載の画像再生システムにおいて、該再生システムにおけるプリント出力は、画像データとともに該画像データの検索情報が記録されることを特徴とするプリント出力。

3. 発明の詳細な説明

技術分野

本発明は画像再生システム、とくにこのシステムによりプリント出力した画像データの検索に関する。

背景技術

たとえば小型性能の記憶媒体などから読み出された画像信号を受けて、円筒紙などの画像記憶媒体に可変画像を記録するとともに、この可変画像

に関する画像データを蓄積する画像データ再生装置が提案されている。

たとえばディジタル電子スチルカメラなどにより撮像された被写体画像は、記録可能なメモリカードなどの記憶媒体に画像データとして記憶される。操作者は、撮像した被写体画像を再生する場合、再生する被写体の画像データが記憶されたメモリカードを画像データ再生装置に装着することにより、この被写体画像をたとえばディスプレイ上に表示したり、またビデオプリンタなどでプリントアウトしたりすることができる。また、メモリカードに記憶されている被写体の画像データは、再生装置を介し容量の大きいたとえば外部記憶装置などに蓄積される。このような外部記憶装置に蓄積された画像データは、この再生装置により必要に応じてディスプレイ上に表示したりビデオプリンタでプリント出力することができる。

このような外部記憶装置は、メモリカードなどに比べ非常に多くの画像データを記憶することができるため、これに記憶されている画像の数が多

装置により行なわなければならない。また、作成した検索情報を検索者が知っていなければ画像を検索することができない。さらに、たとえば類似の絵柄が多数ある場合には、出力したプリントと作成した検索情報の対応が困難となり、所望の画像を正確に検索することが難しくなる。また、これら類似の画像のそれぞれに対して異なる検索情報を、ファイル装置に記憶する度に付与しなければならないため、その作業が煩雑となる。

目的

本発明はこのような従来技術の欠点を解消し、記憶装置に記憶した画像情報の検索を容易に行なうことができる画像再生システムにおける画像データ再生装置およびそのシステムのプリント出力を提供することを目的とする。

発明の要旨

本発明によれば、画像データを受け、画像データを記憶装置に蓄積するとともに画像データの被写体画像を受信媒体に記憶する画像出力装置を有

くならねばなるほど、所望の画像を検索し、これを取り出すことが困難になる。したがって、例々の画像データに検索情報を付加し、これにより所望の画像を検索する従来技術として、たとえば特開昭62-218374または同63-86178に記載されたものがある。これら従来技術には、被写体の画像情報とその検索情報を記憶する外部記憶装置であるファイル装置と、その検索情報から画像情報を再生・表示する検索装置を有する。検索を可能にするためには、使用者は、画像データをファイル装置に蓄積する際にたとえばキーボードなどの入力装置よりその画像データの検索情報を作成し、この検索情報を画像データとともにファイル装置に記憶する。そして、画像データ検索時にこの画像データの検索情報に関するキーワードを入力することでファイル装置に蓄積された画像データの検索を行なう。

しかしながらこのような従来技術では、検索情報の作成および画像検索時の検索情報入力を使用者がキーボードなどの画像出力と直接関係の無い

する画像再生システムにおける画像データ再生装置は、記憶装置に蓄積された画像データを検索するための検索情報を画像データ毎に発生する検索情報発生手段と、検索情報発生手段より検索情報を受信し、記憶装置に蓄積される画像データが検索情報により検索できるよう画像データの検索情報を記憶装置に記憶させるとともに、画像データを受信媒体に記憶する際、画像データの検索情報を受信媒体に記憶してプリント出力するよう画像出力装置を制御する制御手段とを有し、プリント出力された画像データの検索情報を制御手段が受け、制御手段は記憶装置に蓄積されている画像データの中からプリント出力された画像データを検索する。

また上述に記載の画像再生システムにおいて、再生システムにおけるプリント出力は、画像データとともに画像データの検索情報が記憶される。

実施例の説明

次に様付図面を参照して本発明による画像再生システムにおける画像データ再生装置およびそのプリント出力の実施例を詳細に説明する。

第1図を参照すると画像再生システムの実施例が示されている。本実施例における画像再生システムは、画像データ再生装置1、映像モニタ2、ビデオプリンタ3、バーコード読取り装置4およびファイル装置5を有する。画像データ再生装置1は、たとえば電子スチルカメラなどの画像情報が記録されたメモリカード6を装着可能であり、このカード6より読み取った画像信号を映像モニタ2またはビデオプリンタ3で出力可能な信号に変換する再生装置である。再生装置1はまた、カード6より読み取った画像信号をファイル装置5に記録する。

映像モニタ2は、再生装置1より送られてきた画像信号をモニタ上に表示する表示器である。ビデオプリンタ3は、モニタ2に表示した画像信号のハードコピーを出力するプリント出力装置である。なお、本実施例において、プリンタ3

は、画像データ処理が施された画像信号は、出力202を介しフレームメモリ14に送られる。

フレームメモリ14は、1フレーム分の画像信号を色成分RGB毎にそれぞれ蓄積可能な記憶容量を有するRAMである。色成分RGB毎にフレームメモリに記録された画像信号はそれぞれ、制御バス100を介し送られてくる制御部20の制御出力に従って出力204を介しデジタル・アナログ変換器16に送られる。フレームメモリ14はまた、画像データ処理が施された画像データ216を制御部20の制御によりファイル装置5に送る。

デジタル・アナログ変換器16は、入力した画像信号を対応するアナログ信号に変換し、ビデオ信号212を映像モニタ2およびビデオプリンタ3に出力する変換回路である。変換器16はまた、制御部20より搬送する検索情報210を入力し、これをバーコード情報220としてビデオプリンタ3に出力する。

バーコードデータ発生部18は、メモリカード6

はたとえばカラー画像を熱転写型のサーマルヘッドにより受像媒体であるプリント7(第2図)に記録する熱転写型プリンタなどが適用される。ファイル装置5は、たとえばDAT(Digital Audio Tapes recorder)または型込み可能なOD(Optical Disk)などの大容量の画像信号記憶媒体である。

画像データ再生装置1は、カード読取り部10、信号処理部12、フレームメモリ14、デジタル・アナログ変換器16、バーコードデータ発生部18および制御部20を有する。カード読取り部10は、装着されたメモリカード6の画像信号を読み取る読取り部である。すなわち読取り部10はカード6が装着されると、制御バス100を介し制御部20にこれを通知するとともに、制御部20の制御に従って読み取った画像信号を出力200を介し信号処理部12に送る。

信号処理部12は、たとえば白バランス調整、周波数補正、画像信号の同時化、輪郭強調およびフレーム化などの様々な画像データ処理を行なう機

より送られてきた画像信号の検索情報であるバーコードを生成する回路である。すなわちバーコードデータ発生部18は、制御部20からのバーコード生成要求212により、ファイル装置に格納される画像データの検索情報であるバーコードを生成し、これを出力212を介し制御部20に送る。

制御部20は、制御バス100を介し画像データ再生装置1の各構成要素を統括制御する中央処理部である。とくに本実施例では、ビデオプリンタ3によりプリント出力されたプリント7(第2図)の検索に関する制御を行なう。すなわち制御部20は、メモリカード6に記録されていた1フレーム分の画像信号を、これに対応するバーコードの検索情報214とともにファイル装置5に格納する。制御部20はまた、プリント7を出力する際、そのプリントのバーコードを出力210を介しデジタル・アナログ変換器16に送ることにより、プリント7の所定の場所にバーコード70(第2図)を表示する。

制御部20は入力250を介しバーコード読取り装

図4に接続されている。バーコード読取り装置4は、ビデオプリンタ7に表示されたバーコード70を読み取る装置である。読取り装置4は、バーコード70を識別すると、その識別情報250を制御部20に送る。制御部20は、識別情報250を受信すると、この識別情報250に該当する画像をファイル装置5より検索し、検索した画像をたとえばビデオプリンタ3によりプリント出力するようデジタル・アナログ変換器15を制御する。なお、検索しコピーしたプリント7には読取り装置4で読み取ったバーコードと同じものが表示される。

第2図には本実施例におけるプリント7の一例が示されている。同図に示すように本実施例では、画像が記録された右下余白部分にこの画像に関する検索情報、すなわちたとえば撮影時のカメラ識別情報、日付、時刻および画像データからの情報を含む情報がバーコード70として記録される。なお、バーコード70の位置は、勿論同図に示されているように右下余白部分に限定されるものではなく、たとえばそれ以外の余白部分または画

像データのバーコード情報を制御部20より受け、これをバーコード情報220としてビデオプリンタ3に送る。プリンタ3は、バーコード情報220を受信すると、これをプリント7の右下余白部分にバーコード70として記録する。

このようにビデオプリンタ3によりバーコードが付与され、ハードコピーが行なわれたプリント7は使用者によりたとえばアルバムなどに保管される。そして、使用者が保管されたプリント7の中から所望のプリント7の複製を行なう場合には、そのプリント7に記録されているバーコード70をバーコード読取り装置4で読み込めばよい。

すなわち、使用者が読取り装置4でプリント7のバーコード70を読み込むと、この装置4で識別されたバーコード70は出力250を介し制御部20に送られる。制御部20は、読取り装置4より送られてきたバーコード情報250を受信すると、このバーコード情報250に該当する画像データをファイル装置5より検索する。制御部20は、画像デー

タの中やプリント記録面の裏でもよい。

画像信号が記録されているメモリカード6が画像データ発生装置1に装着されると、コード読取り部10はカード6に記録されている画像信号を1フレーム毎に読取り信号処理部12に送る。信号処理部12は、受信した画像信号に信号処理を施し、画像データとしてフレームメモリ14に送るとともにフレームメモリ14を介しファイル装置5にこれを蓄積する。一方、制御部20はメモリカード6が装着され、これより画像信号を受信したことを確認すると、バーコードデータ発生部18を制御し、画像信号1フレーム毎にそれぞれ異なるバーコードを入力する。制御部20は受信したバーコードを、該当する画像データとともにファイル装置5に蓄積されるよう制御する。

フレームメモリ14に送られた画像信号は、ここでフレーム毎に蓄積された後、デジタル・アナログ変換器16でアナログ信号に変換され、ビデオ信号210としてビデオプリンタ3に送られる。また変換器16は、ファイル装置5に蓄積されたこのビ

データを検索すると、その画像データを出力216を介しフレームメモリ14に送るようファイル装置5を制御する。出力216によりメモリ14に送られた画像データは、前述と同様に信号処理部12よりフレームメモリ14に送られ、デジタル・アナログ変換器16を介しビデオプリンタ3によりプリント出力される。このように検索した画像データのプリント出力の場合には、制御部20はバーコード読取り装置4で読み取ったバーコードをデジタル・アナログ変換器16に出力する。これにより複製されたプリント7には、バーコード読取り装置4で読み取ったのと同じバーコード70が付与される。

なお本実施例では、ファイル装置5に記録された画像データを、その出力であるプリント7に記録されたバーコードなどの検索情報により検索するとしたが、検索情報はバーコードに限定されるものではない。すなわち、たとえば磁気コードや可視的な文字、記号をプリント7に記録したり、またはその他の検索情報をプリント7に焼き込んだりし、これにより検索するとしてもよい。また

本実施例では、電子スチルカメラで撮像した画像データの検索を述べたが、本発明はとくに電子スチルカメラの画像データに限定されるものではなく、プリント出力したたとえばテレビカメラまたはイメージスキャナなどの画像データの検索にも勿論適用可能である。また、本実施例ではプリンタ3との接続をアナログビデオ信号としているが、プリンタ3がデジタル信号対応可能であれば、デジタル信号のままプリンタ3に送ってもよい。

効 果

このように本発明によれば、プリント出力された画像にその検索情報を付加し、検索情報と目的とする画像とを一体とした。このため、使用者はプリント出力された画像の検索情報を認識することなく、記憶装置より同一の画像を簡単に取り出すことができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明による画像再生システムおよびこのシステムに適用される画像データ再生装置の

実施例を示す機能ブロック図。

第2図は、第1図の再生システムにより出力されたプリント例を示すプリント図である。

主要部分の符号の説明

- 1 . . . 画像データ再生装置
- 3 . . . ビデオプリンタ
- 4 . . . バーコード読取り装置
- 5 . . . ファイル装置
- 10 . . . カード読取り部
- 12 . . . 信号処理部
- 14 . . . フレームメモリ
- 16 . . . アナログ・デジタル変換器
- 18 . . . バーコードデータ発生部
- 20 . . . 制御部

特許出願人 富士写真フイルム株式会社

代 理 人 香取 孝雄
丸山 俊夫

第1図

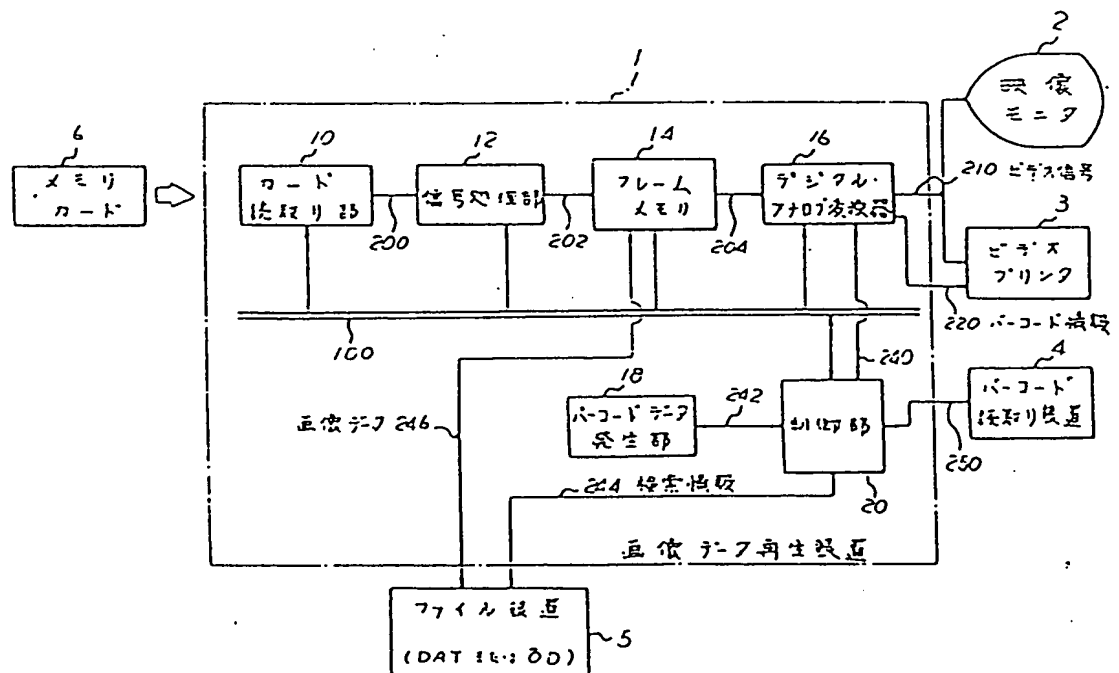


図2

